

ROYAUME DE BELGIQUE

# BREVET D'INVENTION

rl



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 881.628

Classif. Internat. : **B65D**

Mis en lecture le :

**08-08-1980**

Le Ministre des Affaires Économiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;*

*Vu le procès-verbal dressé le 8 février 1978 à 15 h. 00*  
*au Service de la Propriété industrielle ;*

## ARRÊTE :

**Article 1.** — Il est délivré à la Sté dite : SCHOLLE CORPORATION,  
19500 Jamboree Boulevard, Irvine, Californie, (Etats-Unis  
d'Amérique),

repr. par le Bureau Gevers S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Embout de distribution pour matière visqueuse,

(Inv. : W.R. Scholle)

**Article 2.** — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 8 août 1978

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPÊTEUR

T. 22 - D

2

V 774 696

081623 73.336

dG/MP

AFFAIRE 73  
PH2.79584

B R E V E T D ' I N V E N T I O N

---

Embout de distribution pour matière visqueuse.

Invention : Monsieur SCHOLLE William R.

---

Société dite :  
SCHOLLE CORPORATION

---

La présente invention concerne en embout de distribution pour matière visqueuse.

D'une manière générale, on sait que l'emballage sac-en-boîte de divers produits a un succès croissant étant donné son économie, sa commodité et son aptitude au stockage. L'emballage, qui est entièrement jetable, est formé d'un sac en matière plastique flexible destiné à loger le produit dans un milieu stérile, exempt d'air et non polluant et une boîte en carton destinée à recevoir le sac rempli pour faciliter son transport et sa manipulation dans des conditions de sécurité. Le sac est équipé d'un col tubulaire à travers lequel on peut remplir le sac et ensuite distribuer le contenu, et la boîte est munie, au voisinage de l'emplacement du col, de pattes perforées permettant d'accéder plus facilement au col et de le monter dans une paroi de la boîte, près du fond de celle-ci, pour distribuer le contenu. Des exemples de produits que l'on conditionne économiquement de cette manière sont des produits liquides tels que le lait, le jus et le vin et des produits visqueux comme la purée de tomate, le ketchup etc...

Pour une distribution commode du contenu liquide par gravité, le col est habituellement équipé d'une valve ou d'un embout. Une forme d'embout actuellement employée comprend un élément d'une seule pièce en élastomère définissant une paroi transversale en forme de diaphragme à concavité profonde, conçue pour s'insérer dans le col en s'adaptant de façon étanche à l'extrémité extérieure de la lèvre du col et comportant sur sa paroi un organe que l'on peut manipuler avec les doigts pour en déformer une partie en lui donnant une configuration convexe au lieu de concave et dégager cette partie de la lèvre du col ce qui permet la distribution du contenu par gravité, la paroi revenant élastiquement à sa position d'étanchéité lorsqu'on relâche la pression des doigts. Cet embout est représenté et décrit dans le brevet US 3 400 866 et en une version améliorée dans le brevet US 3 443 728.

Comme expliqué dans le préambule du premier brevet cité, cet embout a l'avantage d'être suffisamment peu coûteux pour être incorporé à un récipient jetable du type décrit plus haut, il est pratique et efficace pour le transport, le stockage et la distribution d'une large variété de produits alimentaires liquides tels que le lait, les jus et le vin, il peut servir aux températures de réfrigération des aliments, il a une apparence nette et esthétique, son utilisation exclut les fausses manoeuvres, il est facile à actionner et permet d'obtenir un écoulement de liquide en exerçant une pression des doigts d'une seule main, l'autre main restant libre pour tenir un récipient récepteur, il se ferme rapidement et automatiquement lorsqu'on relâche la pression du doigt, il ne donne généralement pas de gouttes résiduelles une fois fermé et n'a généralement pas tendance à fuir avec le temps ni lorsqu'il est exposé à un effort de choc. En outre, étant donné que l'embout est facile à glisser sur le col et à retirer, il permet de remplir des récipients par le col de distribution au moyen de machines automatiques à grande vitesse, la fermeture du récipient s'effectuant après remplissage par adaptation de l'embout par déclic, l'embout étant simultanément poussé à une position de fermeture avec précharge.

Il serait désirable d'avoir une forme similaire d'embout de distribution pour les matières visqueuses telles que le ketchup. Cependant, l'embout selon le brevet US 3 400 866 déjà cité ne permet pas de distribuer des matières relativement visqueuses. En particulier, étant donné que l'ouverture de distribution de l'embout est petite et ne présente qu'un petit pourcentage de l'aire totale du col, les matières visqueuses ne peuvent, tout au plus, s'écouler par gravité à travers l'embout qu'à un débit excessivement réduit. Par conséquent, pour les matières visqueuses, il est usuel de fermer le col pour le transport au moyen d'une simple capsule ou d'un simple bouchage et de distribuer le contenu en retirant la capsule et en versant ou en pompant

le contenu du sac à travers le col.

Un autre inconvénient que l'on rencontre avec les bouchages en élastomère, qu'il s'agisse de simples capsules ou d'embouts de distribution, est la transmission d'air à travers le bouchage et par conséquent l'oxydation du contenu de l'emballage. Par exemple, dans le bouchage selon le brevet US 3 400 866 déjà cité, l'étanchéité sur la lèvre du col s'établit essentiellement sur une ligne circulaire de contact avec le col, ce qui fait que l'embout n'est pas capable de résister à de grandes pressions intérieures sans que de l'air ne s'infilte dans le produit. Par suite, l'embout ne protège pas convenablement le contenu contre l'oxydation lorsqu'on le stocke un temps prolongé avant la distribution.

Un effort visant à surmonter le défaut susdit des infiltrations d'air est décrit dans le brevet US 3 972 452. Comme l'indique ledit brevet, à la paroi fortement concave de l'embout selon le brevet US 3 400 866 déjà cité est en outre adjointe une paroi en forme de rebord dirigée axialement vers l'intérieur et qui a pour rôle d'assurer une surface d'appui et d'étanchéité supplémentaire sur la surface intérieure du col.

Selon la présente invention, on propose un embout de distribution pour matières visqueuses dans lequel l'élément d'une seule pièce en élastomère selon le brevet US 3 400 866 déjà cité (ou tout bouchage comparable) est conçu pour s'insérer de façon étanche dans le col par sa paroi transversale et présente une paroi annulaire ou rebord dirigée radialement vers l'extérieur à l'extrémité extérieure de la paroi transversale et ce rebord radial est muni d'une fente en arc s'étendant sur une part notable de son pourtour, de préférence sur la moitié environ. Des moyens pouvant être manipulés manuellement, comprenant un organe de prise, sont prévus sur la paroi transversale pour courber radialement vers l'intérieur et axialement vers l'extérieur du col une partie de la paroi et la partie

- fendue du rebord de manière à ouvrir la fente et à former à travers l'embout une grande ouverture de distribution dont l'aire représente environ la moitié de celle du col de sorte que des matières visqueuses peuvent être commodément distribuées par gravité à travers l'embout. Comme dans le brevet US 3 400 866 déjà cité, lorsqu'on relâche la pression des doigts, les parties courbées de la paroi transversale et du rebord retournent élastiquement à leur position de bouchage du col.
- 5
- 10 On peut former initialement l'embout sans perforation pour assurer l'intégrité du produit emballé jusqu'au moment où il s'agit de distribuer le contenu ; l'utilisateur ou acheteur final coupe alors l'embout suivant un arc indiqué sur le rebord par une marque, une rayure ou un creux formés
- 15 au préalable. Puis, en tirant ou en manipulant l'organe de prise, il peut ouvrir l'embout à raison de 50% de son aire ou davantage. Ou encore, pour assurer l'intégrité de l'emballage dans le cas où la fente est préformée dans l'embout, on peut souder au rebord et en travers de celui-ci
- 20 un revêtement de matière thermoplastique ou autre pour fermer la fente ce qui fait que l'on peut utiliser en toute sécurité l'embout fendu comme capsule de transport d'un récipient rempli. Par la suite, on peut simplement retirer ou décoller le revêtement de l'embout lorsqu'on
- 25 désire distribuer le contenu.
- En outre, selon l'invention, la transmission de gaz atmosphériques à travers un bouchage en élastomère, qu'il s'agisse d'une simple capsule ou d'un embout de distribution, est fortement diminuée grâce au revêtement soudé au bouchage
- 30 et formé d'une matière imperméable aux gaz et grâce à l'introduction d'un composé fixateur d'oxygène ou d'un gaz inerte dans la cavité définie entre le revêtement et la paroi transversale évidée ou concave du bouchage. Dans un autre mode d'exécution, pour rendre aussi bien le col
- 35 que le bouchage complètement imperméables aux gaz, on enferme le tout dans une matière imperméable aux gaz, soudée

au récipient, de préférence par l'intermédiaire d'un rebord intérieur du col, relié au récipient. La matière imperméable aux gaz peut aussi être soudée au rebord annulaire extérieur de l'embout et/ou un composé fixateur d'oxygène ou un gaz  
5 inerte peut être injecté dans l'intérieur étanche de la matière imperméable aux gaz.

Par conséquent, l'embout de l'invention peut permettre des débits bien plus grands de matières visqueuses ou autres, que des embouts de type similaire antérieurement connu.  
10 Lorsqu'il est muni d'un revêtement imperméable aux gaz avec ou sans composé fixateur d'oxygène ou gaz inerte, l'embout a des vitesses notablement moindres de transmission d'oxygène, ce qui est très important dans l'emballage de produits alimentaires sujets à la détérioration par oxydation et on  
15 peut l'utiliser comme capsule de transport aussi peu sujette aux fuites que possible même lorsqu'il s'agit de conditionner des liquides ayant une forte tendance à fuir comme le vin.

D'autres buts, avantages et particularités de l'invention, apparaîtront dans la description détaillée ci-après  
20 considérée parallèlement aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue de face d'un mode d'exécution préférentiel d'embout selon l'invention, représenté en position fermé sur un col ;

La figure 2 est une vue de face de l'embout en position  
25 ouverte, percé d'une ouverture de grande surface ;

La figure 3 est une coupe verticale de l'embout et du col associé, essentiellement suivant la ligne 3-3 de la figure 1, l'embout étant en position fermée ;

La figure 4 est une coupe verticale de l'embout et  
30 du col, essentiellement suivant la ligne 4-4 de la figure 2, l'embout étant en position ouverte ;

La figure 5 est une perspective de l'embout selon un mode d'exécution de l'invention dans lequel un revêtement de matière imperméable aux gaz ou autre matière est soudé  
35 à une extrémité extérieure de l'embout ;

La figure 6 est une coupe verticale essentiellement

suisant la ligne 6-6 de la figure 5, illustrant la liaison entre le revêtement et l'embout ;

La figure 7 est une perspective de l'embout selon un autre mode d'exécution de l'invention dans lequel un revêtement de matière imperméable aux gaz ou autre matière, enferme la totalité de l'embout et du col sur lequel il est placé, et

La figure 8 est une coupe verticale essentiellement suivant la ligne 8-8 de la figure 7, illustrant la liaison du revêtement autour d'un rebord intérieur du col, relié à un récipient.

Sur les dessins, la référence 10 désigne un embout tubulaire ouvert aux deux extrémités et présentant à son extrémité intérieure un rebord 12 de diamètre relativement grand, dirigé vers l'extérieur, pour la liaison étanche avec un récipient tel qu'un sac en matière plastique flexible utilisé pour l'emballage sac-en-boîte. L'embout peut être moulé par injection en matière plastique résineuse semi-rigide telle que le polyéthylène, une résine vinylique etc... et entre ses extrémités, il présente au moins deux rebords 14 dirigés radialement vers l'extérieur, espacés axialement, qui servent de façon connue à faciliter le remplissage du sac à travers le col et à monter et à bloquer le col dans une ouverture adjacente au fond de la boîte lorsqu'on désire distribuer le contenu du sac. A son extrémité extérieure ou lèvre, le col comprend un rebord 16 de diamètre relativement petit, dirigé radialement vers l'extérieur, qui aide à retenir l'embout sur le col comme on l'expliquera.

Un embout d'une structure qui peut avantageusement réaliser l'enseignement de l'invention est indiqué par la référence générale 20 et comprend un élément en élastomère moulé d'une seule pièce, présentant une paroi transversale en forme de diaphragme 22 à concavité profonde conçue pour s'insérer dans le col pour le distendre en venant s'appliquer de façon étanche contre l'extrémité extérieure ou lèvre 24.

001800

- 7 -

du col pour boucher l'embout et le col. Selon l'invention, un rebord annulaire extérieur ou paroi se dirige radialement vers l'extérieur en partant de l'extrémité extérieure de la paroi en forme de diaphragme.

- 5 Pour monter l'embout sur le col, fermement mais de façon détachable, l'embout comprend une paroi périphérique cylindrique ou jupe tubulaire 28 se dirigeant axialement vers l'intérieur en partant d'un point généralement situé au centre du rebord 26 et présentant la grandeur voulue
- 10 pour se télescoper sur l'extrémité extérieure du col 10. Les parois 22, 26 et 28 définissent ensemble un évidement généralement tronconique destiné à recevoir avec possibilité de coulisement la lèvre et les autres parties du col. La jupe a la longueur voulue pour buter contre le rebord 14
- 15 situé le plus à l'extérieur, de manière à définir une butée servant à prédéterminer le degré d'insertion de l'embout sur le col. La jupe est aussi munie, du côté intérieur du rebord 16 du col, d'un rebord annulaire complémentaire 30 permettant de bloquer l'embout de façon détachable sur
- 20 le col.

L'embout peut être formé d'une seule pièce par moulage par injection, en toute matière résineuse plastique appropriée ayant des propriétés élastomères comme les polyoléfines, les matières polyvinyliques, les polyuréthanes, les

- 25 copolymères éthylène/acétate de vinyle etc... sous la forme d'une structure unitaire coiffant l'extrémité libre de l'embout 10. En conséquence, lorsqu'on pousse l'embout sur le col, la paroi en forme de diaphragme 22 subit l'action de la lèvre du col et se distend en entrant en contact
- 30 étanche avec celle-ci et la pression exercée vers l'extérieur par le liquide conditionné, contre la surface intérieure relativement grande de la paroi, engendre des pressions dirigées radialement vers l'extérieur qui poussent la paroi contre le col, augmentant l'étanchéité.

- 35 Jusqu'ici, l'embout 20 correspond à une capsule existante de bouchage de col, d'une seule pièce, présentant des parois non perforées 22, 26 et 28 et conçue pour former

331033

- 8 -

un joint circulaire, par sa paroi en forme de diaphragme 22, avec la lèvre 24 du col 10, essentiellement de la façon décrite dans le brevet US 3 400 866 déjà cité. Il diffère principalement de celui-ci par le fait que la paroi 28  
5 est imperforée et ne présente pas d'ouverture radiale de distribution.

Comme décrit dans le brevet cité, le col 10 et le bouchage ou embout 20 sont compatibles avec les nécessités des machines automatiques de remplissage et d'emballage  
10 à grande vitesse. En particulier, la gorge formée entre les rebords adjacents 14 peut recevoir des pinces ou des guides d'une telle machine, supportant le col en position droite pour remplir le récipient. A cet effet, on peut placer le bouchage ou embout sur le col après le remplissage  
15 ou bien, afin de maintenir l'intégrité ou s'il y a lieu la stérilité du récipient, on peut disposer l'embout sur le col pendant la fabrication du récipient et le retirer ensuite pour le remplissage. En tout cas, les parties des rebords 26 qui se dirigent radialement vers l'extérieur  
20 en partant de la jupe 28 forment une région de prise commode permettant de retirer le bouchage ou embout manuellement ou automatiquement pour faciliter le remplissage à travers le col et ensuite de remettre l'embout sur le col. Ainsi, on peut appliquer l'embout ou bouchage au col  
25 au moment de la fabrication du récipient pour maintenir (s'il y a lieu) la stérilité intérieure pendant le transport et la manipulation du récipient vide ainsi qu'après le remplissage.

Selon l'invention, pour effectuer la distribution  
30 de matières relativement visqueuses et comme on le voit surtout par la figure 1, une fente arquée 32 est prévue dans le rebord 26 de l'embout, plus à l'extérieur radialement que la paroi 22, sur un arc notable du rebord, de préférence un arc de 180° ou davantage. Grâce à la  
35 position et l'extension de la fente, on peut ouvrir l'embout à raison de 50% ou davantage de l'aire du col,

ainsi qu'il sera expliqué, de manière à permettre facilement la distribution de matières visqueuses.

En particulier, pour l'ouverture du col, un organe de prise 34 pouvant être manipulé avec les doigts, fait corps avec la paroi en forme de diaphragme 22. L'organe a la forme générale d'une barre rectangulaire et occupe sur la paroi en forme de diaphragme une zone qui part radialement du centre de l'arc de la fente 32 vers l'extérieur et vers un point bisecteur de l'arc. Sur des côtés opposés de la barre 34 sont formées des crêtes 36 qui donnent aux parois une surface de prise antidérapante et la barre se dirige de la paroi en forme de diaphragme vers l'extérieur et vers la surface extérieure axialement du rebord 26 mais de préférence sans dépasser celle-ci. Par conséquent, l'organe de prise est logé entièrement à l'intérieur de l'évidement ou cavité défini par la paroi en forme de diaphragme de sorte qu'il ne peut pas être actionné accidentellement ou par inadvertance pendant le transport, la manipulation ou le stockage du récipient. Il faut une action nettement intentionnelle d'un opérateur pour ouvrir l'embout de sorte qu'il ne peut pas s'ouvrir fortuitement, causant une perte du contenu. Mais par contre, spécialement si l'embout ne doit pas servir de bouchage de transport, l'organe de prise 34 peut dépasser axialement le rebord à l'extérieur, ce qui facilite encore l'actionnement de l'embout.

Pour distribuer le contenu, l'embout 20 étant orienté vers le fond d'un récipient dans la position représentée par les figures 3 et 4, une personne peut placer un réceptacle sous l'extrémité extérieure de l'embout, saisir la barre 34 entre le pouce et l'index et tirer la barre vers l'extérieur du col et de l'embout. Lorsque l'utilisateur tire sur la barre, la partie arquée du rebord 26, à l'intérieur de la fente 32, ainsi que les parties adjacentes de la paroi en forme de diaphragme 22 suivent une trajectoire en arc vers l'intérieur radialement et vers l'extérieur

axialement, par rapport au col, jusqu'à ce que la paroi en forme de diaphragme prenne une configuration semblable ou similaire à celle que montrent les figures 2 et 4. De cette manière, les parties de la paroi en forme de diaphragme qui sont alignées sur la fente s'éloignent de la lèvre ou surface d'étanchéité 24 du col, formant une ouverture ou un parcours de sortie 38 de grande aire, communiquant avec l'intérieur du col. Quand la fente 32 s'étend sur un arc d'au moins 180°, l'utilisateur peut former une ouverture de distribution dans l'embout sur 50% ou davantage de son aire, simplement en tirant sur l'organe de prise pour faire passer une partie de la paroi en forme de diaphragme de sa configuration concave normale à la configuration représentée par les figures 2 et 4. Ou encore, l'utilisateur peut simplement pousser de bas en haut sur le bas de la barre 34 pour ouvrir la fente et distribuer le contenu. Dans un mode de fonctionnement comme dans l'autre, lorsqu'on relâche l'organe de prise, la paroi en forme de diaphragme fait ressort vers sa position concave initiale contre la surface d'étanchéité 24 du col, de manière à rétablir normalement l'étanchéité et à arrêter la distribution du contenu du récipient. Toutefois, avec des matières extrêmement visqueuses, il se peut aussi qu'il soit nécessaire de pousser sur la barre vers l'intérieur pour assurer à nouveau la fermeture complète et l'étanchéité de l'embout.

Lorsqu'on distribue des quantités copieuses d'un produit emballé en vrac, il est parfois désirable de verrouiller l'embout en position ouverte. A cet effet, le bord supérieur de la barre de prise 34 est encoché comme indiqué en 37 de sorte que l'on peut faire pivoter et/ou étirer la barre dans le sens de la flèche de la figure 4 et la verrouiller par dessus la partie marginale supérieure du rebord 26.

On voit donc que la distance relativement grande entre les extrémités opposées de la fente en arc 32, jointe à la position de la barre de prise 34 généralement dirigée

radialement vers l'extérieur, du point central de la fente vers une position moyenne le long de celle-ci, assure l'ouverture et la fermeture commodés d'un parcours de sortie très grand, permettant la distribution commode de matières visqueuses à un grand débit, sans formation de gouttes.

Si l'on a décrit l'embout 20 comme comportant une paroi transversale concave en forme de diaphragme qui forme un joint avec la lèvre du col, il est bien entendu que les enseignements de l'invention pourraient tout aussi facilement être réalisés dans d'autres embouts du même type général mais de configurations différentes, par exemple ceux qui ont une paroi généralement cylindrique pouvant s'introduire dans le col de manière à former un joint en un point éloigné axialement de la lèvre du col.

Pour assurer l'intégrité et l'efficacité de la fermeture formée par l'embout et le col et assurer ainsi une plus grande sécurité dans l'utilisation de l'embout comme capsule de transport excluant les gouttes, l'embout tel qu'il est fourni à l'utilisateur peut être imperforé. En pareil cas, le long du rebord 22, des marques, rayures ou creux sont formés là où il faut former la fente 32 et l'utilisateur final, donc l'acheteur du récipient rempli, peut alors fendre l'embout sur l'arc de 180° ou davantage indiqué par ces repères. Ensuite, en tirant vers l'extérieur ou en poussant vers le haut sur l'organe de prise 34, l'utilisateur peut commander avantageusement la distribution du contenu par l'ouverture de grande dimension formée dans l'embout.

Selon un autre mode d'exécution de l'invention, représenté par les figures 5 et 6, au lieu que l'embout soit initialement imperforé, un revêtement 40 de matière thermoplastique, ou autre, peut être soudé au rebord 26 et en travers de celui-ci, plus à l'extérieur radialement que la fente 32, de manière à maintenir l'état aseptique du récipient et à permettre d'utiliser sans risque l'embout fendu comme capsule de transport d'un récipient rempli. Le revêtement peut être soudé au rebord de toute manière

appropriée mais de préférence il est thermosoudé et est muni d'une patte 42 permettant de le retirer ou de le décoller facilement de l'embout afin de distribuer le contenu. Le revêtement protège aussi l'organe de prise 34  
5 contre un déplacement fortuit pendant le transport et la manipulation.

Outre ce qui précède, un autre inconvénient des bouchages en élastomère du type général ici considéré est que l'organe de bouchage, étant formé de matières  
10 élastomères et ayant un contact d'étanchéité relativement limité avec l'intérieur du col, risque de laisser arriver à l'intérieur du récipient des gaz atmosphériques, spécialement l'oxygène. Il est désirable de réduire au minimum cette transmission de gaz, particulièrement lorsque  
15 le contenu du récipient est d'un type qui s'altère à l'oxydation comme la purée de tomates ou le vin. Quand des produits de ce genre sont conditionnés dans un récipient flexible, le récipient peut être formé de matière imperméable aux gaz, par exemple de plusieurs couches de  
20 feuille thermoplastique ou d'une couche de feuille de métal ou de feuille de polymère métallisée, confinée entre des couches extérieures de feuille thermoplastique, ce qui diminue notablement l'arrivée d'oxygène à l'intérieur du sac. En pareil cas, une source principale d'infiltration  
25 d'oxygène dans le produit est le bouchage lui-même.

Selon un autre mode d'exécution de l'invention, pour diminuer la transmission de gaz à travers l'embout ou le col 20, le revêtement 40 est formé de matière imperméable aux gaz comme celle que l'on a décrite plus haut pour un  
30 récipient flexible. Par lui-même, ce revêtement offre une résistance considérable aux passages de gaz à travers l'embout tout en assurant les avantages indiqués plus haut. Toutefois, pour accroître encore l'efficacité de la barrière, un corps fixateur d'oxygène tel qu'un sulfite,  
35 ou un gaz inerte, peuvent être enfermés par le revêtement à l'intérieur de la cavité 44 formée dans la zone concave

définie par la paroi en forme de diaphragme. Un tel composé ou gaz maintient efficacement l'intégrité du produit emballé, que la fente 32 soit formée initialement dans le rebord 26 ou qu'elle soit formée ensuite par l'utilisateur, ou encore,

5 que le bouchage soit simplement une capsule au lieu d'un embout de distribution. Dans la structure obtenue, le revêtement 40 et/ou le fixateur protègent la paroi en forme de diaphragme 22 contre la transmission axiale de gaz et les parties périphériques des parois multiples 22 et 26,

10 avec le col 10, empêchent la transmission latérale de gaz.

Dans un autre mode d'exécution, représenté par les figures 7 et 8, une barrière complète imperméable aux gaz est prévue pour la totalité du col et de l'embout ou

15 bouchage de manière à assurer une résistance maximale à la transmission de gaz. En pareil cas, une feuille de matière imperméable aux gaz 46, qui peut être plane mais qui est de préférence préformée de manière à compléter l'embout et le col, épouse la totalité de l'ensemble de

20 bouchage et de col de manière à l'enfermer complètement. Lorsqu'on donne à la feuille la forme du bouchage et du col, on l'évase vers l'extérieur à ses bords terminaux pour former une jupe 48 conçue pour être adaptée de façon étanche à un récipient, autour du rebord 12 du col, de préférence

25 par thermosoudage et/ou soudage sous pression et qui, avec un récipient formé de matière imperméable aux gaz, forme un emballage dont toutes les zones extérieures ont une grande résistance au passage de gaz. Dans certains modes d'exécution, le revêtement 46 peut être soudé directement

30 au rebord 12 du col. Toutefois, il est plus ou moins usuel que le rebord 12 soit fixé (de façon connue) à la surface intérieure de la matière 50 en formant un sac flexible en matière plastique, auquel cas la jupe 48 du revêtement 46 est thermosoudée et/ou soudée sous pression à la surface

35 extérieure de la partie du sac 50 qui est supportée par le rebord, comme on le voit sur la figure 8. On envisage

aussi de souder le revêtement au rebord 26 de l'embout, plus à l'extérieur radialement que la fente 32 si elle est prévue, ce qui est avantageux si le bouchage est initialement muni d'une fente ou si l'on désire confiner un gaz inerte ou un composé fixateur de gaz dans la cavité formée par la paroi en forme de diaphragme 22.

L'invention fournit donc un embout perfectionné permettant de distribuer à un grand débit des matières relativement visqueuses. Dans l'utilisation de l'embout comme capsule à l'épreuve des fuites pour la préservation du contenu pendant le stockage, le transport et la manipulation, l'embout peut être initialement imperforé, la fente devant être pratiquée par l'acheteur final du produit conditionné ou bien un revêtement peut être simplement soudé à l'extrémité extérieure de l'embout. Pour protéger le produit conditionné contre l'oxydation, avec ou sans fente prévue initialement dans l'embout, le revêtement peut être formé d'une matière imperméable aux gaz et un composé fixateur d'oxygène ou un gaz inerte peuvent être enfermés par le revêtement. Le bouchage en embout présente ainsi tous les avantages des bouchages et embouts antérieurs du type général et aussi des caractéristiques fortement améliorées de distribution et de préservation du produit.

REVENDECATIONS

1.- Embout de distribution pour récipient muni d'un col 10, comprenant un élément 20 d'une seule pièce en élastomère muni d'une paroi transversale 22 et caractérisé en ce que la paroi transversale 22 est conçue pour s'insérer de façon étanche dans le col 10 et présente à une extrémité extérieure un rebord 26 généralement transversal à cette paroi, et munie d'une fente 32 située plus à l'extérieur en direction transversale que la paroi transversale 22 et que sur ladite paroi est prévu un organe de prise 34 permettant de courber des parties de la paroi 22 et les parties fendues du rebord pour écarter lesdites parties du col 10 et ouvrir la fente, formant ainsi à travers l'embout une ouverture de distribution.

2.- Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce que la fente 32 s'étend sur au moins la moitié environ de l'extension marginale du rebord de sorte que l'ouverture de distribution a une aire égale à au moins 50% environ de celle du col.

3.- Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément en élastomère 20 est fabriqué sans être muni d'une fente 32 et porte des repères permettant la formation de la fente 32 par l'usager final.

4.- Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce que la fente 32 a une forme générale en arc, que l'organe de prise 34 occupe une partie de la paroi transversale qui se dirige radialement vers l'extérieur en partant à peu près du centre de l'arc de la fente 32 pour arriver à un point bisecteur de cet arc et que lorsqu'on déplace l'organe de prise 34 vers l'intérieur radialement et vers l'extérieur axialement par rapport à l'embout, il s'ensuit que la partie mentionnée de la paroi transversale 22 et la partie fendue du rebord 26 se courbent vers l'intérieur radialement et vers l'extérieur axialement de manière à s'écarter du col 10, ouvrant la fente 32 et formant une grande ouverture de distribution, les parties mentionnées

de la paroi transversale 22 et du rebord 26 retournant élastiquement à leur position de bouchage du col lorsqu'on libère l'organe de prise.

5 5.- Embout selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'organe de prise 34 comporte un agencement de verrouillage 37 pouvant coopérer de façon libérable avec les parties du rebord 26 qui sont opposées à la fente 32 de manière à verrouiller l'embout 20 de façon libérable en position ouverte.

10 6.- Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un revêtement de matière en feuille 40 soudée au rebord 26, en travers de celui-ci, plus à l'extérieur transversalement que la fente 32, de manière à empêcher le passage à travers l'embout, ce revêtement  
13 pouvant être retiré pour distribuer le contenu à travers l'embout.

7.- Embout selon la revendication 6, caractérisé en ce que la paroi transversale 22 définit un évidement entre elle-même et le revêtement 40 et qu'un composé arrê-  
20 tant les gaz est enfermé dans l'évidement par le revêtement 40.

8.- Embout de distribution 20 pour récipient muni d'un col 10, comprenant un élément d'une seule pièce en élastomère muni d'une paroi transversale 22 en forme de diaphragme  
25 de configuration creusée et caractérisé par le fait que la paroi transversale 22 est conçue pour s'insérer de façon étanche dans le col 10 et présente à une extrémité extérieure un rebord annulaire 26 se dirigeant radialement et muni d'une fente en arc 32 située plus à l'extérieur  
30 radialement que la paroi 22 et s'étendant sur un arc appréciable et que sur ladite paroi 22 est prévu un organe de prise 34 permettant de courber des parties de la paroi 22 et les parties fendues du rebord 26 pour écarter lesdites parties du col 10 et ouvrir la fente 32, formant ainsi à  
35 travers l'embout 20 une grande ouverture de distribution.

9.- Embout selon la revendication 8, caractérisé en

001620

ce que la fente 32 s'étend sur un arc d'au moins 180° environ de sorte que l'ouverture de distribution a une aire égale à au moins 50% environ de celle du col 10.

10.- Embout selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'organe de prise 34 est formé d'un levier occupant une partie de la paroi transversale 22 qui se dirige radialement vers l'extérieur en partant du centre de l'arc de la fente 32 et en direction d'un point bisecteur de cet arc, et que l'on peut déplacer le levier 34 vers l'intérieur radialement et vers l'extérieur axialement par rapport à l'embout 20 pour courber les parties mentionnées de la paroi 22 et les parties fendues du rebord de manière à les écarter du col 10 pour former l'ouverture de distribution.

11.- Bouchage pour récipient muni d'un col 10, comprenant un élément d'une seule pièce en élastomère muni d'une paroi transversale 22 et caractérisé en ce que la paroi transversale 22 est conçue pour s'insérer de façon étanche dans le col 20 et présente autour de son extrémité extérieure un rebord 26 se dirigeant vers l'intérieur et qu'une feuille de revêtement 40 formée de matière imperméable aux gaz est soudée au rebord 26 et en travers de celui-ci.

12.- Bouchage selon la revendication 11, caractérisé en ce que la paroi transversale 22 présente la configuration voulue pour former un évidement à l'intérieur de son extrémité et qu'un composé arrêtant les gaz est enfermé dans l'évidement par le revêtement.

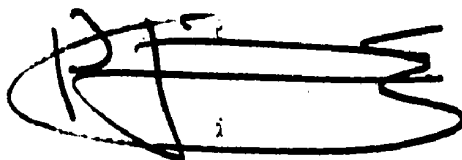
13.- Emballage destiné à un produit et muni d'un embout de distribution selon l'une des revendications 1 à 10 ou d'un bouchage selon l'une des revendications 11 et 12.

BRUXELLES, 10.8 février 1980

P. Pon. de Société d'ité, SCHOLLE CORPORATION

P. Pon. du Bureau GEVERS

société anonyme



V 784596

881628

DB 73336

pl.1

société dite : SCHOLLE CORPORATION

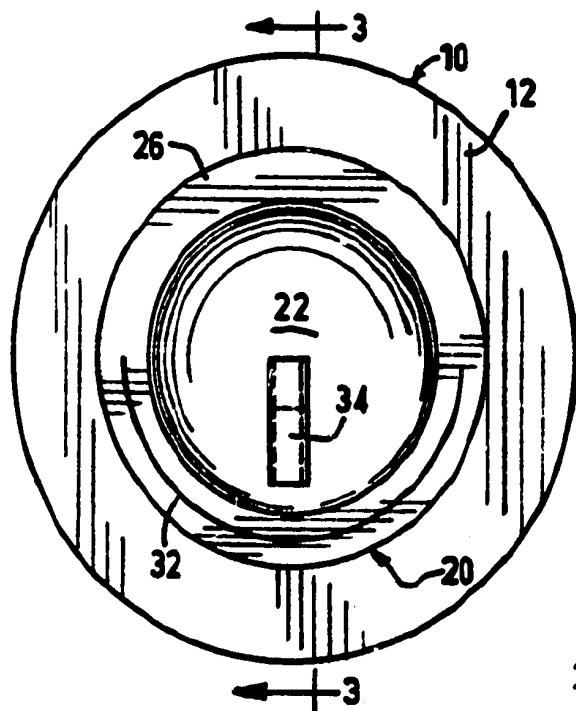


FIG.1

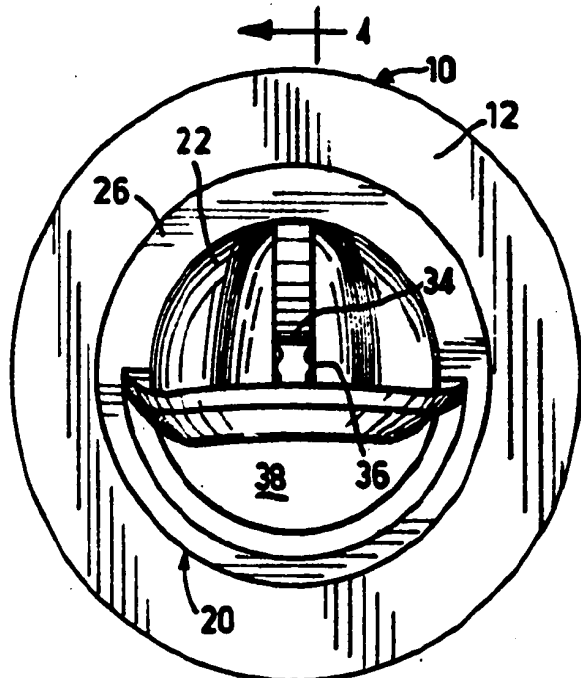


FIG.2

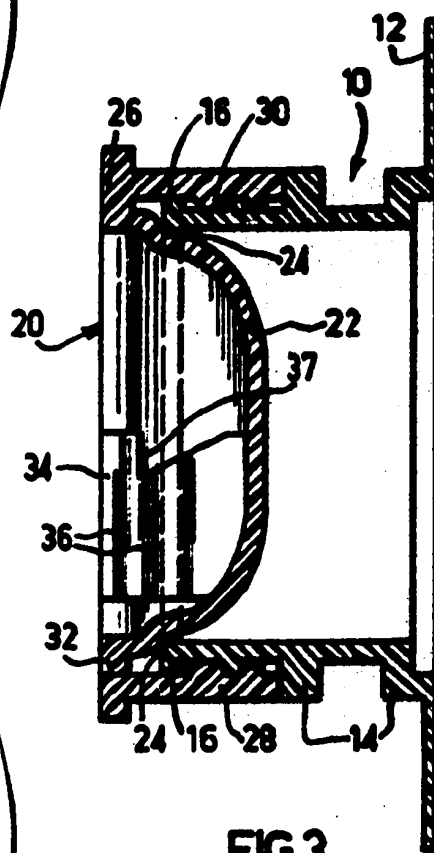


FIG.3

BRUXELLES, le 8 février 1980

P. Pon. de société dite : SCHOLLE CORPORATION

P. Pon. du Bureau GEVERS  
société anonyme

N 784 696

881628 <sup>DB 73335</sup>  
pl.2

société dite : SCHOLLE CORPORATION

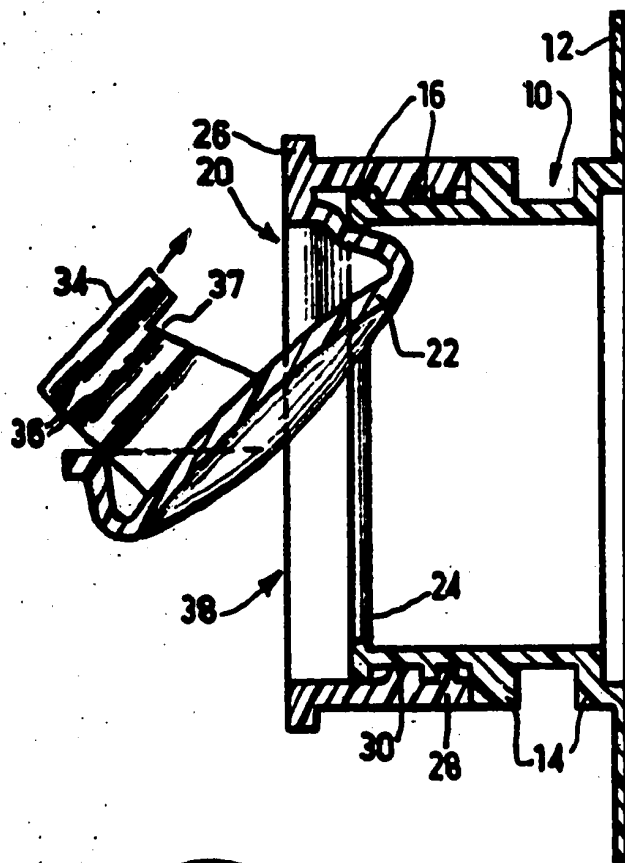


FIG. 4

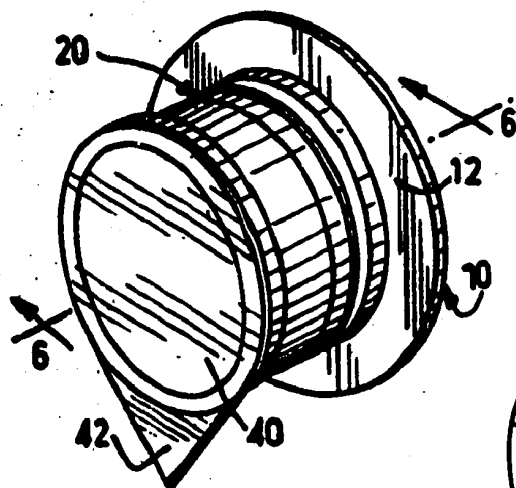


FIG. 5

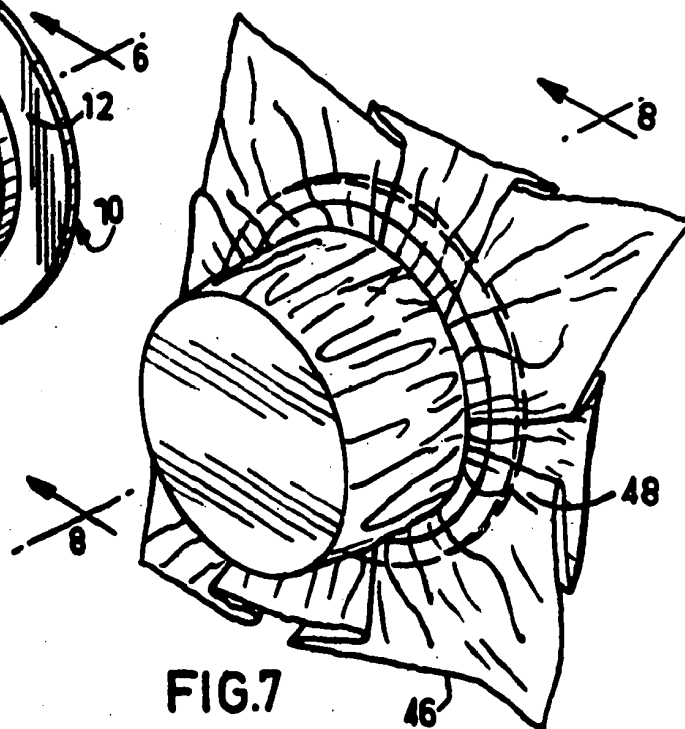


FIG. 7

BRUXELLES, le 8 février 1980

P. Pon. de société dite : SCHOLLE CORPORATION

P. Pon. du Bureau GEVERS

V784696

DB 73326  
881628  
✓ pl.3

société dite : SCHOLLE CORPORATION

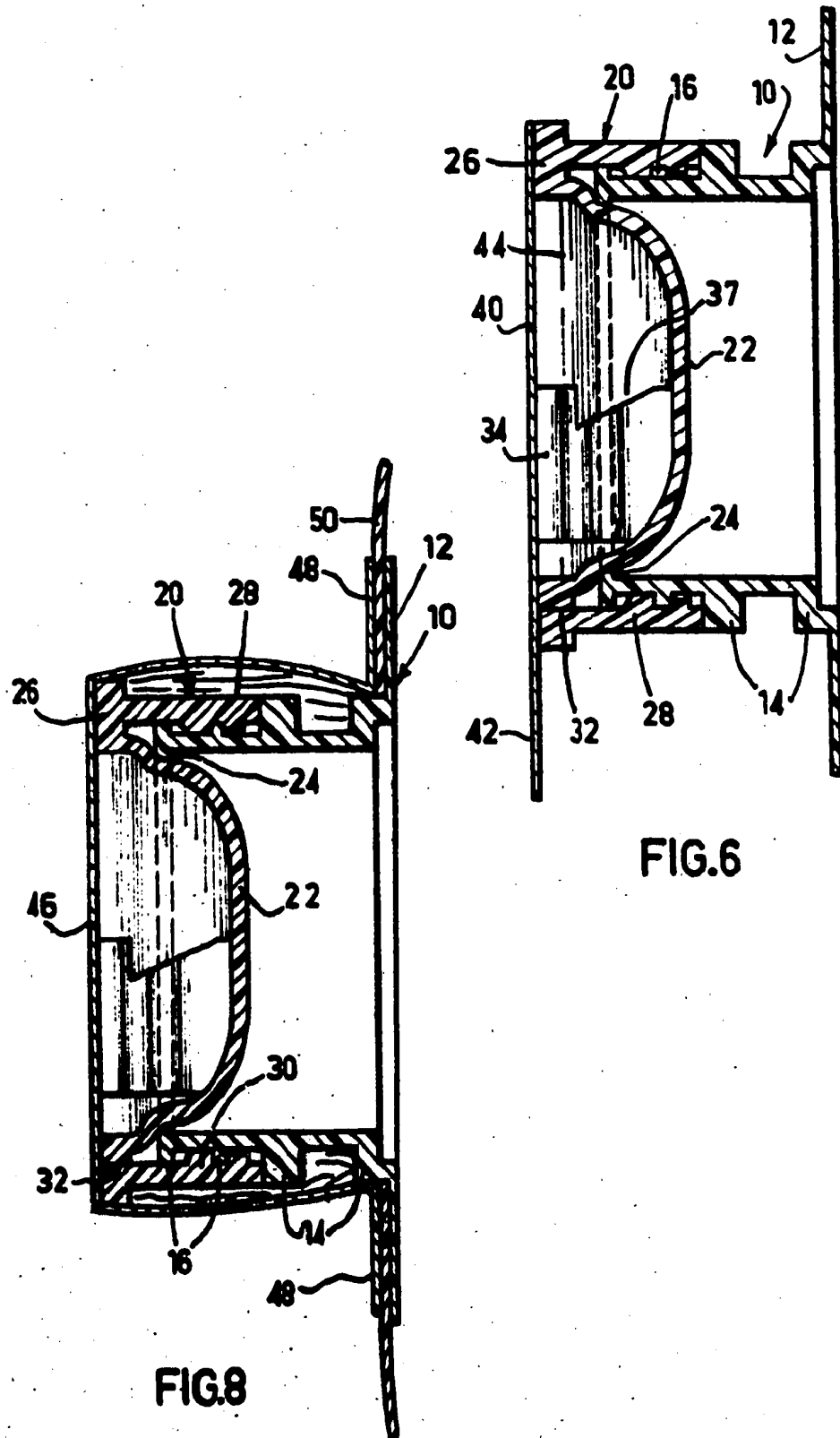


FIG.6

FIG.8

BRUXELLES, le 8 février 1980

P. Pon. de société dite : SCHOLLE CORPORATION

P. Pon. du Bureau GEVERS

société anonyme